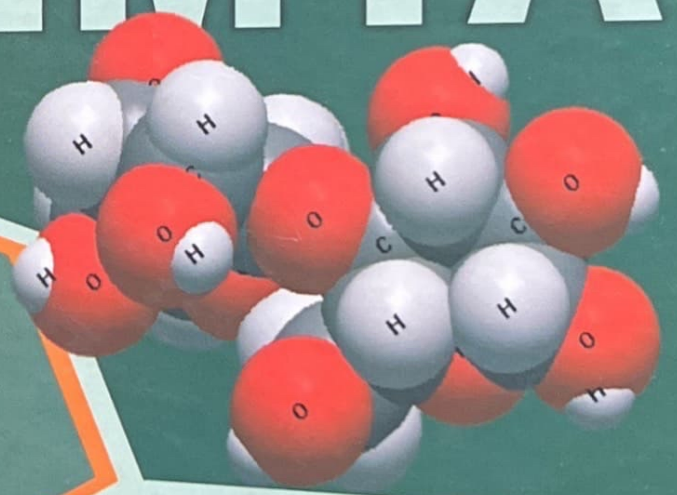
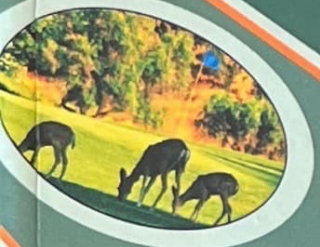


A.M.Məhərrəmov  
R.A.Qasimov  
M.Ə.Allahverdiyev

# BİOÜZVİ KİMYA



# MÜNDƏRİCAT

Ön söz .....	3
Giriş.	
Bioüzvi kimya elminin yaranması və qısa inkişaf tarixi. ....	5
Fəsil 1.BİOPOLİMERLƏR VƏ ONLARIN QURULUŞ KOMPONENTLƏRİ. ....	8
1.1.Aminturşular.....	8
1.1.1.Alitsikik aminturşular. ....	10
1.1.2.Tsiklik aminturşular.....	14
1.1.3. $\alpha$ -Aminturşularının optiki aktivliyi.....	18
1.1.4.Aminturşuların turşuluq - əsaslıq xassəsi.....	21
1.1.5. $\alpha$ - Aminturşuların alınma üsulları. ....	23
1.1.6.Aminturşuların xassələri. ....	31
1.2.1.Peptidlər və zülallar.....	35
1.2.2.Zülalların nomenklaturası və təsnifatı.....	40
1.2.3.Biopolimerlərdə aminturşu qalıqlarının ardıcılığının təyini. Zülalların birincili quruluşu. ....	41
1.2.4.Peptid rabitəsi. ....	47
1.2.5.Peptid və zülal sintezi. ....	57
1.2.6.Peptid rabitəsinin əmələ gəlmə üsulları.....	63
1.2.7.Polimer daşıyıcılar üzərində peptid sintezi.....	67
1.2.8.Peptid antibiotiklər. ....	69
1.2.9.Peptid zəhərləri.....	73
Fəsil 2.KARBOHİDRATLAR.....	78
2.1.Karbohidratların təsnifatı. ....	80
2.1.1.Monosaxaridlər. ....	81
2.1.2.Monosaxaridlərin stereoizomerliyi. ....	81
2.1.3.Monosaxaridlərin xassələri. ....	89
2.1.4.Qlükozidlər. ....	99
2.1.5.Monosaxaridlərin alınması. ....	100
2.1.6.Fotosintez tsikli.....	104
2.1.7.Polisaxaridlərin fermentlərin iştirakı ilə həzmi.....	104
2.2.Oliqosaxaridlər. ....	115
2.3.Polisaxaridlər (poliozlar). ....	124
2.3.1.Niştasta. ....	125
2.3.2.Sellüloza. ....	127
2.3.3.Dekstranlar. ....	128
2.3.4. Pektin maddələri. ....	129
2.3.5.Xitin. ....	129
2.4. Mukopolisaxaridlər. ....	130
2.4.1.Xondroitinsulfatlar. ....	130
2.4.2.Qialuron turşusu. ....	132
2.4.3.Heparin. ....	132
Fəsil 3.NUKLEİN TURŞULARI VƏ NUKLEOTİDLƏR. ....	134
3.1.Nuklein əsasları. ....	135

3.2.Nukleozidlər.....	135
3.3.Nukleotidlər.....	136
3.4.Nuklein turşuları.....	137
<b>Fəsil 4.FERMENTLƏR.....</b>	<b>143</b>
4.1.Fermentlərin ayrılması və təmizlənməsi üsulları.....	143
4.1.1.Koenzimler və başqa faktorlar.....	144
4.1.2.Fermentlərin təsirinin spesifikliyi.....	158
4.1.3.Fermentlərin təsnifatının prinsipləri.....	159
4.1.4.Zülalların biosintezi.....	163
4.2.Fermentlərin təsir mexanizmi.....	164
4.3.Fermentlərin biosintezinin tənzim olunması.....	178
4.3.1.Orqanizmdə fermentlərin təsirinin tənzimlənməsi.....	183
4.4.Kimyəvi kinetika.....	189
4.4.1.Kataliz.....	191
4.4.2.Mixaelis-Menten tənliyinin dəyişdirilməsi.....	197
4.4.3.Fermentativ reaksiyaların sürətinin kofaktorların iştirakından asılılığı.....	198
4.5.Fermentlərin biotexnologiyada tətbiqi.....	200
<b>Fəsil 5. VİTAMİNLƏR.....</b>	<b>213</b>
5.1.Vitaminlərin təsnifatı və nomenklaturası.....	214
5.2.Yağda həllolan vitaminlər.....	216
5.3.Suda həllolan vitaminlər.....	224
<b>Fəsil 6. LİPIDLƏR VƏ ONLARIN TƏSNİFATI.....</b>	<b>236</b>
6.1.Steroidlər.....	244
6.2.Steroid hormonları.....	247
6.3.Terpenlər.....	250
6.4.Lipidlərin həzmi. Yağ turşularının oksidləşmə yolları.....	254
<b>Fəsil 7. PROSTAQLANDİNLƏR.....</b>	<b>256</b>
7.1.Prostaqlandinlərin kəşfi tarixindən.....	256
7.2.Prostaqlandinlərin quruluşu.....	260
7.3. Prostaqlandinlərin təsir mexanizmi.....	263
7.4.Prostaqlandinlərin tətbiqi.....	264
<b>Fəsil 8.FEROMONLAR.....</b>	<b>267</b>
<b>Fəsil 9.HALOGENLİ BİRLƏŞMƏLƏR.....</b>	<b>270</b>
9.1.Halogenli törəmələrin tibbi-bioloji əhəmiyyəti və onların xalq təsərrüfatında tətbiqi.....	270
<b>Fəsil 10.HİDROKSİL QRUPU SAXLAYAN BİRLƏŞMƏLƏRİN TİBBİ-BİOLOJİ     ƏHƏMİYYƏTİ VƏ XALQ TƏSƏRRÜFATINDA TƏTBİQİ.....</b>	<b>273</b>
<b>Fəsil 11.TİOLLAR VƏ ONLARIN TÖRƏMƏLƏRİ.....</b>	<b>276</b>
11.1.Tiol antidotları.....	276

Fəsil 12. AMİNLƏRİN VƏ ONLARIN TÖRƏMƏLƏRİNİN TİBBİ-BİOLOJİ VƏ XALQ TƏSƏRRÜFATINDA ƏHƏMİYYƏTİ.....	279
Fəsil 13. NÜKLEOİFİL ƏVƏZOLUNMA REAKSIYALARININ BİOLOJİ ƏHƏMİYYƏTİ.....	280
Fəsil 14. CANLILARIN HƏYAT FƏALİYYƏTİNDƏ İŞTİRAK EDƏN POLİ- VƏ HETEROFUNKSIONAL BİRLƏŞMƏLƏR, ONLARIN TƏSNİFATI.....	284
14.1. Aminospirtlər. ....	285
Fəsil 15. BENZOLUN HETEROFUNKSIONAL BİRLƏŞMƏLƏRİNİN DƏRMAN MADDƏLƏRİ KİMİ İSTİFADƏ OLUNMASI. ....	290
15.1. p-Aminofenol və onun törəmələri. ....	290
15.2. p-Aminobenzoy turşusu və onun törəmələri (PABT).....	292
15.3. Sulfanil turşusu və onun törəmələri.....	294
15.4. Salisil turşusu və onun törəmələri. ....	296
Fəsil 16. BİOLOJİ ƏHƏMİYYƏTLİ HETEROTSİKLİK BİRLƏŞMƏLƏR. ....	300
16.1. Heterosiklik birləşmələrin təsnifatı və nomenklaturası. ....	300
16.2. Bir heteroatomlu beşüzvlü heterotsikllər.....	303
16.2.1. Pirrol. ....	303
16.2.2. Tetrapirrol birləşmələr. ....	305
16.2.3. İndol (Benzpirrol). ....	314
16.2.4. Furan. ....	317
16.2.5. Tiofen. ....	320
16.3. İki və daha çox heteroatomlu beşüzvlü heterotsiklik birləşmələr.....	323
16.3.1. İmidazol. ....	323
16.3.2. Pirazol. ....	325
16.3.3. Oksazol və tiazol.....	329
16.4. Bir heteroatomlu altıüzvlü heterotsiklik birləşmələr. ....	331
16.4.1. Piridin. ....	331
16.4.2. Xinolin (2,3-benzpiridin). ....	336
16.4.3. İzoxinolin.....	337
16.5. Akridin. ....	339
16.6. İki heteroatomlu altı və yeddiüzvlü heterotsiklik birləşmələr. ....	339
16.6.1. Pirimidin və onun törəmələri. ....	339
16.6.2. Fenotiazin. ....	343
16.6.3. Diazepin.....	344
16.7. Bitsiklik heterotsiklik birləşmələr. ....	344
16.7.1. Purin və onun törəmələri.....	345
16.7.2. Aminpurinlər.....	347
16.7.3. Pteridin.....	348
16.8. Antibiotiklər. ....	349
16.8.1. Penisillenlər. ....	350
16.8.2. Sefalosporinlər.....	358
16.8.3. Streptomisinlər.....	359
16.8.4. Tetratsiklinlər.....	360
Ədəbiyyat.....	364